

التأثير المُعدّل للنوع الاجتماعي والتخصص في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية

ناير بن حجاج العنزي (*)
جامعة الحدود الشمالية

(قدم للنشر في 1443/8/12 هـ، وقيل للنشر في 1444/2/3 هـ)

ملخص: هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها، وطبيعة العلاقة الارتباطية بين الاتجاهات والصعوبات، والكشف عن التأثير المُعدّل للنوع الاجتماعي والتخصص في هذه العلاقة. طُبقت الدراسة على (151) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية. استخدم مقياس الاتجاهات نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، ومقياس صعوبات تطبيقها (إعداد الباحث). أشارت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد لدى الأعضاء، وارتفاع في صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية المرتبطة بالطلبة والتقنية والدرجة الكلية. كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة ضعيفة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الاختبارات الإلكترونية وصعوبات تطبيقها. وقد أظهرت النتائج أيضاً وجود دور معدّل للنوع الاجتماعي في العلاقة بين الصعوبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس والاتجاه نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية، في حين أنه لا يوجد تأثير مُعدّل دال للتخصص في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الاختبارات الإلكترونية، وصعوبات تطبيقها.

كلمات مفتاحية: التأثير المُعدّل، الاختبارات الإلكترونية، الاتجاهات، الصعوبات، جامعة الحدود الشمالية.

The moderator effects of gender and specialization in the relationship between faculty members' attitudes towards the application of the electronic examination system and the difficulties of its application at Northern Border University

Nayir H. Alanazi (*)
Northern Border University

(Received 15/3/2022, accepted 30/8/2022)

Abstract: The current study aimed to reveal the attitudes of faculty members towards the application of the electronic examination system and the difficulties of its application, the nature of the correlation between attitudes and difficulties, and the modifying effects of gender and specialization in this relationship. The study involved 151 members of the faculty of the Northern Border University. A scale of attitudes towards the application of the electronic test system and a scale of the difficulties of its application (devised by the researcher) were used to collect data. The results indicated that there are positive attitudes towards the application of the electronic examination system via the Blackboard platform among the members. There was an increase in the difficulties of applying the electronic examination system, which related to students, technology, and the total degree, and the results also indicated that there is a weak negative correlation between the attitudes of faculty members towards electronic tests and the difficulties of their application. Also, the results showed that there was a statistically significant moderating effect of gender on the relationship between attitudes toward applying electronic tests and difficulties associated with faculty staff members; on the other hand, there were statistically significant moderating effects of major specialized on the relationship between difficulties related to applying electronic tests and difficulties associated with applying them.

Keywords: Modified effect ;Electronic tests; Attitudes; difficulties; Northern Border University.



(*) Corresponding Author:

Associate Professor of Assessment and Educational Evaluation.
Faculty of Arts and Education, Northern Border University,

(*) للمراسلة:

أستاذ القياس والتقويم التربوي المشارك، كلية التربية والآداب،
جامعة الحدود الشمالية، المملكة العربية السعودية.

DOI: 10.12816/0061520

e-mail: Nhajjaj2021@gmail.com

مقدمة:

عن طريق الكمبيوتر وبرمجياته دون الاتصال بالشبكات. واختبارات مُعتمدة على الشبكات، وهي تُقدّم للطالب بواسطة أجهزة الكمبيوتر، والأجهزة الذكية والمحمولة المُعتمدة على تقنيات وتطبيقات الشبكات كشبكة الإنترنت (إسماعيل، 2021).

وتمثّل الاختبارات الإلكترونية إحدى أدوات التقييم الإلكتروني الحديثة المعتمدة على تقنية الكمبيوتر التي يمكن استخدامها في الجامعات للتغلب على بعض صعوبات تنفيذ الاختبارات التقليدية، أو استخدامها لتوفير طرق أخرى لزيادة التحصيل الدراسي لدى الطلاب والطالبات، وتنمية مهارة التعلّم الذاتي (محمود وأحمد، 2021؛ المرزوق، 2020).

فهي من أهم أدوات التقييم استخدامًا لقياس إنجازات الطلبة وتحصيلهم العلمي، وإصدار الحكم على مدى تحقيق الأهداف المنشودة (العمرى وعيادات، 2016).

وتسهم الاختبارات الإلكترونية في تحقيق أهداف الجامعة الرئيسة، وذلك بتحسين كفاءة التعليم ورفع الأداء العلمي للطلبة، من خلال تحقيق متطلبات التعلّم، والتحول من نظام الاختبارات التقليدية إلى تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية (المشهداني، 2020). كما تستخدم الاختبارات الإلكترونية بشكل متزايد -خاصة في أوقات الأزمات-؛ نظرًا لإمكانية الوصول إلى أجهزة

يتميز هذا العصر بالتغيرات السريعة الناتجة عن التقدم العلمي والتقني، لهذا أصبح من الضروري على النظام التعليمي بالجامعات مسايرة هذه التغيرات لمواجهة المشكلات الطارئة، مثل استخدام نظام التعليم الإلكتروني عن بُعد في أثناء جائحة كورونا (Covid-19).

ومع سرعة تطور التعليم الإلكتروني في المرحلة الجامعية في السنوات الأخيرة بشكل ملحوظ (Allen & Seaman, 2011)، وانعكاسه على إعداد الاختبارات الإلكترونية ومدى مراعاة خصائصها السيكمترية كالثبات والصدق (Arnold, 2016)، يعدّ تطبيق الاختبارات الإلكترونية أحد الابتكارات الرئيسة في تقييم التحصيل الأكاديمي للطلبة (AERA, APA, & NCME, 2014).

وقد تم استخدام الاختبارات الإلكترونية في أواخر الستينيات من قبل وزارة الدفاع في الولايات المتحدة الأمريكية على يد رواد علم النفس الإكلينيكي، ونفذ خلال تلك الفترة عدد من الباحثين دراسات مقارنة بين الاختبارات الإلكترونية والورقية؛ من أجل كشف ثبات وصدق الاختبارات الإلكترونية في مقاييس الذكاء والشخصية (المرزوق، 2020).

كما تنقسم الاختبارات الإلكترونية إلى: اختبارات معتمدة على الكمبيوتر، وهي تُقدّم للطالب

والكمبيوتر وتزايد خبرات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حولها، (Germine, Reinecke & Chaytor, 2019; Marcopulos & Lojek, 2019). وتتفوق الاختبارات الإلكترونية على الاختبارات التقليدية بالعديدة من المزايا؛ فهي أكثر دقة في قياس إجابات الطلبة (Parsey & Schmitter-Edge, 2013)، وتمنح الطالب مرونة في الوقت والمكان (Bauer et al., 2012)، والتسجيل الفوري لنتائج اختبارات الطلبة، وزيادة كفاءة إدارتها (Wang, Jiao, Young, Brooks & Olson, 2008; Seo & De Jong, 2015). كما أن الاختبارات الإلكترونية تحسّن مشاركة الطالب، وتقدم له تغذية راجعة في الوقت المناسب (Gikandi, Morrow & Davis, 2011). ويفضل الطلبة استخدام الاختبارات الإلكترونية لسهولة الأداء وسرعة النتائج، والتحرر من قيود الزمان والمكان، وإمكانية استخدام الهواتف المحمولة في تطبيقها (حسنين، 2017). وللاتجاهات دور رئيس في توجيه وتعديل سلوك الأفراد؛ فهي تؤدي دوراً مهماً في ممارسة أعضاء هيئة التدريس للاختبارات الإلكترونية في عملية تقييم أداء الطلبة (عبيد والمالكي، 2020). وفي هذا السياق تناولت العديد من الدراسات اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية في تقييم تعلّم الطلبة. فقد كشفت دراسة جميل، طارق وشامي (2012) Jamil, Tariq & Shami عن تصورات أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الباكستانية حول الاختبارات الإلكترونية مقابل الاختبارات الورقية. وأشارت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو الاختبارات الإلكترونية لدى الأعضاء، وأن الإناث والأقسام العلمية أكثر إيجابية نحو تلك الاختبارات. في حين هدفت دراسة حسن وآل مرعي (2016) إلى تعرّف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب بكلية التربية بجامعة نجران نحو الاختبارات الإلكترونية، وأجريت على (53) عضواً، و (218) طالباً وطالبة، وخلصت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس. كما هدفت دراسة العمري وعيادات (2016) إلى الكشف عن تصورات الأعضاء والطلبة في جامعة اليرموك نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية في التعليم، وتكونت العينة من (20) عضواً، و (380) طالباً وطالبة، وأشارت النتائج إلى أن تصورات أعضاء هيئة التدريس جاءت بدرجة متوسطة، كما وجدت فروق بين استجابات الأعضاء لصالح الكليات الأدبية. وسعت دراسة الخياط (2017) إلى التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلبة نحو الاختبارات الإلكترونية بكلية الأعمال بجامعة البلقاء التطبيقية، وتكونت العينة من

(50) عضواً، و (338) طالباً وطالبة، وتوصلت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى الأعضاء نحو الاختبارات الإلكترونية. كما أشارت دراسة هامساتو، يوسفو ومحمد (2016) Hamsatu, Yusufu & Mohammed إلى إدراكات أعضاء هيئة التدريس والطلاب حول الاختبارات الإلكترونية في نيجيريا، وبلغت العينة (30) عضواً، و (50) طالباً. خلصت النتائج إلى وجود تصورات ضعيفة لدى الأعضاء حول الاختبارات الإلكترونية. وعلى الرغم من شيوع الاختبارات الإلكترونية إلا أنها تواجه العديد من الصعوبات التي تعيق تطبيقها، وتقلل من مصداقية نتائج تقييمها؛ كصعوبة مراقبة الطلبة المختبرين، ومنع الغش الأكاديمي (Mirza, 2021)، وارتفاع قلق الاختبار لدى الطلبة الذين ليس لديهم معرفة باستخدام أجهزة الكمبيوتر (Lim, Ong, Wilder-Smith & Seet, 2006)، وضعف شبكة الإنترنت، ونقص المرافق (Fedelis & Harwati, 2021)). وأشار تشينير (Chinyere, 2021) إلى أن أهم صعوبات تطبيق الاختبارات الإلكترونية تتمثل في ضعف الاتصال بالإنترنت، وتدني النزاهة الأكاديمية وانتشار الغش، وصعوبة تصحيح الأسئلة الإلكترونية ذات الإجابات المفتوحة، وضعف أداء الطلبة الذين لا يملكون مهارات التقنيات الحديثة.

لذا؛ تناولت بعض الدراسات اتجاهات ومعوقات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية في التعليم الجامعي معاً، كدراسة أديبايو وعبدالحميد (2010) Adebayo & Abdulhamid التي كشفت عن التأثيرات والتحديات المصاحبة لتطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، وطبقت على (26) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، من ست جامعات تقوم بتطبيق الاختبارات الإلكترونية في جميع أنحاء نيجيريا، وخلصت النتائج إلى ضعف سرية وأمان أسئلة الاختبارات الإلكترونية، وضرورة استخدام نظام جديد لتشفير البيانات من أجل حماية الأسئلة الإلكترونية عبر الإنترنت، ومصادقة بصمات الأصابع لتطابقها مع الطلاب المختبرين. كما هدفت دراسة عطاء الله (2016) إلى تعرّف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس والطلاب بجامعة المنصورة نحو تطبيق التقييم الإلكتروني ومعوقات تطبيقه، وتكونت العينة من (350) طالباً وطالبة، و (150) عضواً، وأسفرت النتائج عن وجود اتجاهات سلبية لدى الأعضاء بجامعة المنصورة حول التقييم الإلكتروني، كما وجدت فروق دالة بين استجابات الأعضاء تعزى لمتغير التخصص، ومعوقات لتطبيق التقييم الإلكتروني كتوفير التجهيزات المناسبة، وتدريب الأعضاء، والغش. وأجرى آل جديع (2017) دراسة كشفت عن

الاختبارات الإلكترونية، وعدم وجود فروق دالة في الاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس لدى الأعضاء، كما أظهرت أن أكثر معوقات استخدام الاختبارات الإلكترونية إدارية بنسبة (76.53%)، ثم مادية وفنية متعلقة بالبيئة التعليمية والبيئة التحتية التكنولوجية بنسبة (75.07%)، ثم بشرية بنسبة (67.29%).

أما دراسة بشيتيالشاير، الهنداوي وأفيري-Bashi (2021) فقد هدفت إلى تحديد معوقات تطبيق الاختبارات الإلكترونية بنجاح في عملية التعليم عن بُعد، وطبقت على (152) عضواً في الجامعات الفلسطينية بغزة، وأشارت النتائج إلى أن أهم معوقات تطبيق الاختبارات الإلكترونية تتمثل في الظروف المعيشية، المتمثلة في عدم توفر أجهزة الحاسب أو الإنترنت عند بعض الطلبة، وضعف البنية التحتية المتمثلة في انقطاع التيار الكهربائي المتكرر، وضعف سرية الاختبار، والاحتيايل الأكاديمي المتمثل في الغش.

كما أن فهم الفروق بين الجنسين والتخصص، له أهمية عملية؛ حيث يساعد ذلك على تحديد متطلبات كل نوع على حدة، وتصميم برؤفيلات لكل منهما تبين أوجه التميز والتحديات والصعوبات. مما يساعد على بناء البرامج التدريبية المناسبة لكل فئة؛ التي تؤدي في نهاية الأمر إلى تحسين

اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة تبوك نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية ومعوقات تطبيقها، وطبقت على (100) عضوٍ من كلية العلوم والتربية، وأسفرت النتائج عن وجود اتجاهات إيجابية نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية، ووجود فروق دالة في الاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية لصالح التخصصات النظرية، كما وجدت معوقات كبيرة تحول دون استخدام الأعضاء لنظام الاختبارات الإلكترونية كنقص مختبرات الحاسب الآلي وانقطاع شبكة الإنترنت.

وسعت دراسة شريقي ورزيق وسلطاني (2021) إلى معرفة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو نزاهة الطالب في الاختبارات الإلكترونية في ظل جائحة كورونا. وطبقت على (40) أستاذاً جامعياً في الجزائر، وأشارت إلى وجود اتجاهات متوسطة نحو الاختبارات الإلكترونية لدى أساتذة الجامعة، كما أظهرت أن الهاتف الجوال هو أكثر أساليب الغش التي يستخدمها الطلبة في الاختبارات الإلكترونية.

في حين أشارت دراسة حرب (2018) إلى تحديد المعوقات والاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية، وطبقت على (70) عضواً، و(632) طالباً من كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة، وخلصت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية مرتفعة لدى أعضاء هيئة التدريس نحو

فقد وجد تأثير سلبي لجائحة كورونا على الصحة العقلية لطلبة الجامعات؛ حيث أشارت الدراسات إلى أن 32% من بين 1019 طالبًا، يشعرون بمزيد من التوتر في أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية عن بُعد (Elsalem et al., 2020). ومع ذلك، فقد ساهمت الاختبارات الإلكترونية بشكل واضح في تيسير العملية التعليمية في أثناء جائحة كورونا، وتم إدارتها تدريجيًا في مرحلة التعليم الجامعي في جميع أنحاء العالم (Santoso, Srimannaraya- na , Ritesh& Erlenawati,2016) وتحقيقًا لهذا التوجه العالمي، فقد اعتمدت الجامعات الحكومية والخاصة بالمملكة العربية السعودية على الاختبارات الإلكترونية عن بُعد في تقييم التحصيل الأكاديمي للطلبة؛ باعتبارها أداة فعالة في تقديم تغذية راجعة فورية للطلاب، وتقلل من عبء العمل على أعضاء هيئة التدريس (AlAdl, 2020). ولهذا تم اعتماد استخدام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في تقييم أداء طلبة جامعة الحدود الشمالية لمواجهة جائحة كورونا (Covid-19). وقد لاحظ الباحث من خلال عمله كعضو هيئة تدريس بالجامعة تدمير معظم أعضاء هيئة التدريس من تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في تقييم تحصيل الطلبة بالمقررات الدراسية. كما واجه تطبيق تلك الاختبارات نقاشًا محتدمًا في الوسط الجامعي. وبناءً على ما سلف

وتطوير الاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية، وتقليل الصعوبات في تطبيقها.

الأمر الذي دفع الباحث إلى التوجه نحو دراسة التأثير المُعدّل لهذين المتغيرين في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية.

مشكلة الدراسة:

دفع الانتشار السريع لفيروس كورونا (Covid-19) وما صاحبه من معدلات وفيات مرتفعة بين منسوبي الجامعات بجميع أنحاء العالم، إلى التحول السريع من نظام التعليم التقليدي إلى نظام التعليم الإلكتروني عن بُعد، الذي أثار ارتباك أعضاء هيئة التدريس والطلبة وأولياء أمورهم؛ لعدم استعدادهم لدخول بيئة التعلم الإلكترونية بالكامل. وبذلك واجه أعضاء هيئة التدريس بالجامعات تحديات إدارة التعليم الإلكتروني عن بُعد عبر شبكة الإنترنت، مما دفعهم إلى إدارة الفصول الدراسية الافتراضية، واستخدام الاختبارات الإلكترونية عن بُعد في تقييم التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة (Mirza, 2021).

ورغم اعتماد معظم الجامعات على الاختبارات الإلكترونية عن بُعد في تقييم مستويات أداء الطلبة خلال جائحة كورونا؛ (Covid-19) إلا أنها واجهت صعوبات كبيرة في تطبيقها (Son, Hedge, Smith, Wang& Sasangohar, 2020)

- ذكره، صيغت أسئلة الدراسة على النحو الآتي: **أهداف الدراسة:**
1. ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في جامعة الحدود الشمالية؟
 2. ما صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية؟
 3. ما مدى العلاقة الارتباطية بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية؟
 4. ما التأثير المُعدّل للنوع الاجتماعي (ذكور— إناث) في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية؟
 5. ما التأثير المُعدّل للتخصص (أدبي — علمي) في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية؟
- سعت الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف الآتية:
1. التعرف على مستوى اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في جامعة الحدود الشمالية.
 2. التعرف على مستوى صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية.
 3. التعرف على طبيعة العلاقة الارتباطية بين اتجاهات هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية.
 4. الكشف عن التأثير المُعدّل للنوع الاجتماعي (ذكور— إناث) في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية.
 5. الكشف عن التأثير المُعدّل للتخصص (أدبي — علمي) في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية.

أهمية الدراسة: برزت أهمية الدراسة الحالية في الجوانب الآتية:
الأهمية النظرية:

1. تُمثّل الاختبارات الإلكترونية إحدى أهم أدوات القياس والتقويم في التعليم الإلكتروني والتعلّم عن بُعد.

2. مواكبة الاتجاهات الحديثة في استخدام الاختبارات الإلكترونية وتفعيلها في تقييم طلبة التعليم الجامعي.

3. تزويد المكتبة العربية بمعلومات حول تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية في التعليم الجامعي.

الأهمية التطبيقية:

1. الإسهام في بناء مقياس لاتجاه أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية، نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية.

2. الإسهام في بناء مقياس لصعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية في جامعة الحدود الشمالية.

3. دعم جودة الممارسات التقييمية في بيئة التعليم الإلكتروني والتعلّم عن بُعد، في جامعة الحدود الشمالية، عبر قرارات

إصلاح وتحسين، قائمة على توصيات إجرائية تقدمها الدراسة، في جانب صعوبات تطبيق الاختبارات الإلكترونية.

4. توعية المعنيين بسياسة التعليم الإلكتروني والتعلّم عن بُعد في جامعة الحدود الشمالية بالصعوبات التقنية، والبشرية (أساتذة، طلابًا) المتعلقة بتطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، بما يُمكن من التغلب عليها.

حدود الدراسة:

حددت نتائج الدراسة الحالية موضوعيًا في اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في ضوء متغير النوع الاجتماعي والتخصص، وطبقت على أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية من الأساتذة والأساتذة المشاركين والأساتذة المساعدين والمحاضرين، الذين كانوا على رأس العمل خلال الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1443/1442هـ.

مصطلحات الدراسة:

الاتجاهات نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية: يُعرّف الباحث الاتجاهات نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية إجرائيًا، بأنها «استجابات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية بالقبول أو الرفض أو الحياد تجاه تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وتُقاس بالدرجة التي يحصل

عليها العضو على فقرات المقياس المستخدم لهذا الغرض».

الصعوبات في تطبيق الاختبارات الإلكترونية: يُعرّف الباحث الصعوبات في تطبيق الاختبارات الإلكترونية إجرائياً، بأنها «المعوقات الإدارية والأكاديمية والتقنية التي تعيق تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك

العرض:

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي المسحي.

مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من

جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية، البالغ عددهم (1151) عضواً؛ منهم (635) ذكوراً، (516) إناثاً، حتى إجراء هذه الدراسة حسب إحصائيات عمادة شؤون أعضاء هيئة التدريس والموظفين بالجامعة.

عينة الدراسة: اعتمد الباحث في تحديد حجم

عينة الدراسة على تحليل القوة - Power Anal-

ysis وفقاً لما قدمه كوهين (1988) (Cohen)،

وذلك بتحديد قوة الاختبار 0.80؛ ومستوى

الدلالة 0.05، وتحديد حجم الأثر 0.30

لقيم معاملات الارتباط المتوقعة في ضوء

الدراسات السابقة، وبذلك تكونت عينة الدراسة

من (151) عضواً منهم (78) ذكوراً، (73)

إناثاً، موزعين حسب متغيرات الدراسة، كما

يتضح من الجدول (1) الآتي:

بوررد عن بُعد من قبل عضو هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية، وتُقاس بالدرجة التي يحصل العضو على فقرات المقياس المستخدم لهذا الغرض».

الاختبارات الإلكترونية: تُعرّف الاختبارات الإلكترونية إجرائياً، بأنها «المعوقات الإدارية والأكاديمية والتقنية التي تعيق تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك

بوررد عن بُعد من قبل عضو هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية، وتُقاس بالدرجة التي يحصل العضو على فقرات المقياس المستخدم لهذا الغرض».

الاختبارات الإلكترونية: تُعرّف الاختبارات الإلكترونية، بأنها «الاختبارات التي تتم من خلال الحاسب الآلي، حيث يتم عرض بنود الاختبار على الشاشة ويجب الطالب عليها مباشرة باستخدام أدوات الإدخال (لوحة المفاتيح،

الفارة، شاشة المس)» (الخرزي، 2013: 9).

ويُعرّف الباحث الاختبارات الإلكترونية إجرائياً،

بأنها «وسيلة لتقويم الطلبة إلكترونياً، تتيحها

عمادة التعلّم الإلكتروني والتعلّم عن بُعد بجامعة

الحدود الشمالية عبر منصة البلاك بوررد عن

بُعد؛ إذ يتم عرض مفردات الاختبار، ويجب

عنها الطالب مباشرة باستخدام أدوات الإدخال

في الحاسب الآلي أو الأيبياد أو الهاتف المحمول

وتصحح آلياً.»

أعضاء هيئة التدريس: يُعرّف الباحث

جدول 1

توزيع عينة الدراسة حسب متغير (النوع الاجتماعي، التخصص)

النسبة	المجموع	الإناث		الذكور		المتغيرات
		علمي	أدبي	علمي	أدبي	
%100	151	38	35	25	53	المجموع
		%25.2	%23.2	%16.6	%35	النسبة %

فقرة، وفق مقياس ليكرت الخماسي، وكانت قيم الاستجابات على فقرات المقياس: موافق بشدة (5)، وموافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق بشدة (1) في حال كانت الاستجابة موجبة، وتعكس في حال كانت الاستجابة سالبة. كما فُحص صدق المقياس، بأخذ آراء المحكمين من خبراء التربية والقياس والتقويم، وطبق المقياس إلكترونياً على عينة استطلاعية، ضمت (34) عضواً من أعضاء هيئة التدريس من نفس المجتمع الأصلي لعينة الدراسة؛ وتم حساب معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس، كما يتضح من الجدول (2) الآتي:

أدوات الدراسة: تمثلت أدوات الدراسة الحالية في الآتي:
 أولاً- مقياس الاتجاهات نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية:
 تحقيقاً لملاءمة طبيعة الدراسة وحدودها وأهدافها، تم تصميم مقياس الاتجاهات نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، في ضوء مراجعة الأدبيات التربوية السابقة كدراسة العمري وعيادات (2016)، ودراسة حسن وآل مرعي (2016)، ودراسة آل جديع (2017)، ودراسة الخياط (2017)، ودراسة حرب (2018). واشتملت الصورة النهائية للمقياس على (16)

جدول 2

معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية (ن = 34)

معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
.667**	11	.845**	6	.780**	1
.810**	12	.830**	7	.609**	2
.783**	13	.723**	8	.477**	3
.774**	14	.633**	9	.698**	4
.636**	15	.742**	10	.812**	5
.728**	16				

*دالة عند مستوى 0.05 ** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من الجدول (2)، أن معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)، وذلك لجميع الفقرات؛ مما يشير إلى صدق المقياس. كما تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ؛ فبلغ القيمة (0.811)، وهي قيمة تزيد من الثقة بالمقياس، وتقع درجات أعضاء هيئة التدريس على هذا المقياس ضمن فترة القيم ما بين [16-80].

ثانياً - مقياس الصعوبات في تطبيق الاختبارات الإلكترونية:

في ضوء مناسبة طبيعة الدراسة وحدودها وأهدافها، تم تطبيق مقياس صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية في ضوء مراجعة

الأدبيات التربوية السابقة، كدراسة آل جديع (2017)، ودراسة حرب (2018). ضمت صورته النهائية (21) فقرة، جميعها موجبة، وفق مقياس ليكرت الخماسي، وكانت قيم الاستجابات على فقرات المقياس كبيرة جداً (5)، وكبيرة (4)، متوسطة (3)، قليلة (2)، قليلة جداً (1).

كما فُحص صدق المقياس، بأخذ آراء المحكمين من خبراء التربية والقياس والتقويم، وطبق المقياس إلكترونياً على عينة استطلاعية، ضمت (34) عضواً من أعضاء هيئة التدريس من نفس المجتمع الأصلي لعينة الدراسة، وتم حساب معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس، كما يتضح من الجدول (3) الآتي:

جدول 3

معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لمقياس صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية (ن=34)

التقنية		الطلبة		أعضاء هيئة التدريس		طبيعة الاختبارات الإلكترونية	
معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة
.645**	17	.712**	11	.599**	6	.704**	1
.535**	18	.735**	12	.731**	7	.580**	2
.614**	19	.608**	13	.658**	8	.652**	3
.577**	20	.513**	14	.712**	9	.618**	4
.670**	21	.605**	15	.703**	10	.751**	5
		.502**	16				

** دالة عند مستوى 0.01

* دالة عند مستوى 0.05

يتضح من جدول (3)، أن معاملات الارتباط صدق المقياس. بين درجة الفقرة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه جميعها، ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)، وذلك لجميع الفقرات؛ مما يشير إلى (4) الآتي:

جدول 4

معاملات الارتباط بين درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس

م	البعد	معامل الارتباط
1	طبيعة الاختبارات الإلكترونية	.722**
2	أعضاء هيئة التدريس	.745**
3	الطلبة	.801**
4	التقنية	.812**

*دالة عند مستوى 0.05 ** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من جدول (4)، أن معاملات الارتباط بين كما تم حساب ثبات المقياس باستخدام معامل درجة البعد والدرجة الكلية للمقياس، دالة إحصائية ألفا كرونباخ؛ كما يتضح من الجدول (5) عند مستوى (0.01)؛ مما يشير إلى صدق المقياس. الآتي:

جدول 5

معاملات الثبات لأبعاد المقياس والدرجة الكلية

م	البعد	معامل الارتباط
1	طبيعة الاختبارات الإلكترونية	.782
2	أعضاء هيئة التدريس	.705
3	الطلبة	.811
4	التقنية	.756
	الدرجة الكلية	.867

ple Group Path Analysis، للإجابة عن السؤالين: الرابع و الخامس.

يتضح من الجدول (5)، أن معاملات الثبات لأبعاد المقياس والدرجة الكلية، بلغت على الترتيب (0.782 - 0.705 - 0.811 - 0.756 - 0.867) وهي معاملات ثبات مرتفعة؛ مما يشير إلى ثبات المقياس، وتقع درجات أعضاء هيئة التدريس على هذا المقياس ضمن فترة القيم. [105-21]

النتائج والمناقشة:

إجابة السؤال الأول الذي نصه: «ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في جامعة الحدود الشمالية؟».

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومربع كاي Chi - square Test لاختبار دلالة الفروق في توزيعات استجابات أفراد عينة الدراسة بين اختيارات بدائل الإجابة المعبرة عن درجة الموافقة لكل فقرة على مقياس الاتجاهات نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، التي جاءت كما في الجدول (6) الآتي:

المعالجة الإحصائية: بغرض الإجابة عن أسئلة الدراسة الحالية استخدم الباحث برنامج (SPSS)، وبرنامج (AMOS)، ونموذج الأثر المعدل (Moderation). كما اعتمد على الأساليب الإحصائية الآتية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومربع كاي Chi - square Test للإجابة عن السؤالين: الأول والثاني.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson)) للإجابة عن السؤال الثالث.
- تحليل المسار متعدد المجموعات Multi-

جدول 6

نتائج استجابات أفراد العينة الكلية حول اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب	مربع كاي	مستوى الدلالة
1	أفضل استخدام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد على الاختبارات الورقية.	3.437	1.359	كبيرة	11	20,82	0.01
2	أطبّق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في مقرراتي الدراسية في ضوء توجهات الجامعة.	4.252	0.881	كبيرة جداً	2	149.89	0.01
3	يفلّني تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	3.212	1.263	متوسطة	14	14.79	0.01

0.01	8.77	13	متوسطة	1.411	3.285	أثق بعدالة نتائج الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	4
0.01	24.86	12	متوسطة	1.187	3.378	تتنصف الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد بالموضوعية.	5
0.01	175.13	1	كبيرة جدًا	0.943	4.378	تمتاز الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد بدقة التصحيح وسرعته	6
0.01	23.47	10	كبيرة	1.231	3.450	أشعر بالمتعة في أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في جميع مقراتي الدراسية.	7
0.01	24	15	متوسطة	1.234	3.106	يراعي تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد الفروق الفردية بين الطلبة.	8
0.01	81.68	7	كبيرة	0.910	3.861	توفر الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد أنواعًا جديدة من الأسئلة تشمل إدراج (صور، رسوم، فيديو....)	9
0.01	92.28	5	كبيرة	0.882	4.046	تُقدّم الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد تغذية راجعة مباشرة لمدرس المقرر.	10
0.01	15.59	16	متوسطة	1.255	2.841	تقيس الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد مستوى التعليم الحقيقي للطلاب.	11
0.01	101.15	4	كبيرة	1.011	4.066	يوفر تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد الوقت والجهد على عضو هيئة التدريس.	12
0.01	61.55	8	كبيرة	1.094	3.828	تُقدّم الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد تغذية فورية للطلاب.	13
0.01	115.19	3	كبيرة	0.877	4.152	يواكب تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد بالجامعة مطالب عصر التقنية.	14
0.01	101.02	6	كبيرة	0.945	3.987	يُنمّي تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد مهاراتي التقنية.	15
0.01	74	9	كبيرة	0.985	3.623	يكتسب موقف الاختبار الإلكتروني عبر منصة البلاك بورد عن بُعد تشويقًا وجاذبية للطلبة.	16
0.001	1255.23		كبيرة	0.450	3.681		المتوسط العام

الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في جامعة الحدود الشمالية، تتراوح ما بين (2.841 - 4.378)؛ فقد جاءت الفقرة رقم (6) ونصها «تمتاز الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد بدقة التصحيح وسرعته، «في المرتبة الأولى كأعلى متوسط حسابي بلغ (4.378) وبانحراف معياري (0.943)، حيث توافرت بدرجة كبيرة

يتضح من الجدول (6)، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين توزيعات استجابات الأفراد على فقرات مقياس الاتجاه أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية فقد كانت جميع قيم مربع كاي دالة عند مستوى دلالة 0.01، للفقرات والدرجة الكلية، كما يتضح أن المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة حول الاتجاهات نحو تطبيق نظام

جدًّا. في حين حصلت الفقرة رقم (2) ونصها: «أطبّق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في مقراتي الدراسية في ضوء توجّهات الجامعة»، على المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.252) وبانحراف معياري (0.881)، حيث توافرت بدرجة كبيرة جدًّا أيضًا. بينما جاءت الفقرة رقم (8) ونصها: «يراعي تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد الفروق الفردية بين الطلبة، «بمتوسط حسابي بلغ (3.106) وبانحراف معياري (1.234)، حيث توافرت بدرجة متوسطة. أمّا الفقرة رقم (11)، ونصها: «تقيس الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد مستوى التعليم الحقيقي للطلّاب، «فقد حصلت على أقل متوسط حسابي بلغ (2.841) وبانحراف معياري (1.255)، حيث توافرت بدرجة متوسطة أيضًا. في حين جاءت الفقرات ذات الأرقام (1)، (3)، (4)، (5)، (7)، (9)، (10)، (12)، (13)، (14)، (15)، (16) بدرجة توافر كبيرة.

كما يتضح من الجدول (6)، أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، إيجابية وبدرجة كبيرة؛ حيث بلغ المتوسط العام لفقرات المقياس (3.681) وبانحراف معياري (0.450).

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى ما وجدته أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية في الاختبارات الإلكترونية التي تم إلزامهم باستخدامها في أثناء جائحة كورونا (Covid-19) من مزايا تساعدهم في التغلب على مشكلات الاختبارات التقليدية؛ كالدقة في قياس إجابات الطلبة (Parsey & Schmit-ter-Edgecombe, 2013)، ومنح الطلبة مرونة في الوقت والمكان (Bauer et al., 2012)، والتسجيل الفوري لنتائج اختبارات الطلبة، وزيادة كفاءة إدارتها (Wang, Jiao, Young, Brooks & Olson, 2008; Seo & De Jong, 2015). كما أن استخدام الاختبارات الإلكترونية قد يسهم في توفير الوقت والجهد وخفض الأعباء الملقاة على عواتق أعضاء هيئة التدريس، ويوفر لهم أنواعا جديدة من الأسئلة، ويساعدهم على إنشاء بنوك أسئلة متعددة، مما أدى إلى رغبتهم في زيادة استخدامها في تقييم الطلبة؛ الأمر الذي أدى إلى تحسين وتعديل اتجاهات معظم أعضاء هيئة التدريس بالجامعة نحو الاختبارات الإلكترونية بالشكل الإيجابي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (حسن وآل مرعي، 2016؛ الخياط، 2017؛ آل جديع، 2017؛ حرب، 2018؛ Jamil et al., 2012)، التي أشارت جميعها إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية

إجابة السؤال الثاني الذي نصه: «ما صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية؟».

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام مربع كاي تربيع، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد؛ للتعرف على الفروق بين اختيارات بدائل الإجابة المعبرة عن درجة الموافقة لكل فقرة في كل بُعد، وجاءت النتائج كما في الجداول (7، 8، 9، 10) الآتية:

أولاً- الصعوبات المتعلقة بطبيعة الاختبارات الإلكترونية:

لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات. بينما تختلف مع نتيجة دراسة عطالله (2016)، التي أسفرت عن وجود اتجاهات سلبية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة نحو التقويم الإلكتروني. ودراسة العمري وعيادات (2016)، التي أشارت إلى أن تصورات أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك نحو الاختبارات الإلكترونية جاءت بدرجة متوسطة. كما تختلف مع نتيجة دراسة هامساتو وآخرون Ham- (2016) (satu et al.)، التي أشارت إلى وجود تصورات ضعيفة لدى أعضاء هيئة التدريس في نيجيريا حول الاختبارات الإلكترونية. ودراسة شريفي ورزيق وسلطاني (2021)، التي أشارت إلى وجود اتجاهات متوسطة نحو الاختبارات الإلكترونية لدى أساتذة الجامعة.

جدول 7

استجابات أفراد العينة الكلية حول الصعوبات المتعلقة بطبيعة الاختبارات الإلكترونية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة	الترتيب	مربع كاي	مستوى الدلالة
1	صعوبة نشر محتوى الاختبارات الإلكترونية للطلاب عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	2.497	1.012	ضعيفة	5	65.77	0.01
2	صعوبة بناء مفردات الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	2.616	1.076	متوسطة	4	109.1	0.01
3	صعوبة تكافؤ أسئلة نماذج الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	2.881	1.052	متوسطة	3		0.01
4	صعوبة تصحيح الأسئلة المقالية في أثناء تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	3.311	1.162	متوسطة	2		0.01
5	صعوبة تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد في التخصصات التطبيقية (العملية).	3.629	1.056	كبيرة	1		0.01
		2.987	0.572	متوسطة			0.01

يتضح من الجدول (7)، أن جميع قيم مربع كاي تربيع دالة عند مستوى 0.01 لجميع فقرات استجابات أفراد العينة الكلية حول الصعوبات المتعلقة بطبيعة الاختبارات الإلكترونية، وأن قيمة مربع كاي تتناسب طردياً مع ترتيب الفقرات، بحيث أن الفقرة الأولى في الترتيب حصلت على أعلى قيمة لمربع كاي، كما يتضح من جدول (7)، أن درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية على صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد فيما يتعلق بطبيعة الاختبارات الإلكترونية كانت بدرجة متوسطة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (2.987) بانحراف معياري (0.572). فقد جاءت الفقرة رقم (5) ونصها: «صعوبة تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد

عن بُعد في التخصصات التطبيقية (العملية)»، في المرتبة الأولى كأعلى متوسط حسابي بلغ (3.629) وبانحراف معياري (1.056)، حيث توافرت بدرجة كبيرة. كما جاءت الفقرة رقم (4): ونصها «صعوبة تصحيح الأسئلة المقالية في أثناء تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد»، بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (3.311) وبانحراف معياري (1.162)؛ وبدرجة توافر متوسطة. في حين جاءت الفقرة رقم (3) ونصها: «صعوبة تكافؤ أسئلة نماذج الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد»، بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (2.881) وبانحراف معياري (1.052)؛ وبدرجة توافر متوسطة.

ثانياً-الصعوبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس:

جدول 8

استجابات أفراد العينة الكلية حول الصعوبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة	الترتيب	مربع كاي	مستوى الدلالة
6	قلة الحوافز التشجيعية لعضو هيئة التدريس في أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	3.344	1.166	متوسطة	1		0.01
7	تدني خبرات أعضاء هيئة التدريس في استخدام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	2.960	1.148	متوسطة	4		0.01
8	قلة البرامج التدريبية المقدمة لعضو هيئة التدريس حول تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	2.854	1.134	متوسطة	5		0.01
9	تدني الوعي التقني لدى بعض أعضاء هيئة التدريس فيما يخص نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	2.993	1.128	متوسطة	3		0.01
10	تدني دافعية بعض أعضاء هيئة التدريس اتجاه تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	3.106	1.201	متوسطة	2		0.01
	المتوسط العام	3.052	0.556	متوسطة			0.01

يتضح من الجدول (8)، أن جميع قيم مربع كاي تربيع دالة عند مستوى 0.01 لجميع فقرات استجابات أفراد العينة الكلية حول الصعوبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس، كما يتضح أن درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية على صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد فيما يتعلق بطبيعة الأعضاء كانت بدرجة متوسطة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.052) بانحراف معياري (0.556). فقد جاءت الفقرة رقم (6) ونصها: «قلة الحوافز التشجيعية لعضو هيئة التدريس في أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد»، في المرتبة الأولى كأعلى متوسط حسابي بلغ (3.344)

وبانحراف معياري (1.166)، حيث توافرت بدرجة متوسطة. كما جاءت الفقرة رقم (10) ونصها: «تدني دافعية بعض أعضاء هيئة التدريس اتجاه تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد»، بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (3.106) وبانحراف معياري (1.201)؛ وبدرجة توافر متوسطة. في حين جاءت الفقرة رقم (9) ونصها: «تدني الوعي التقني لدى بعض أعضاء هيئة التدريس فيما يخص نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد»، بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (2.993) وبانحراف معياري (1.128)؛ وبدرجة توافر متوسطة.

ثالثاً- الصعوبات المتعلقة بالطلبة:

جدول 9

استجابات أفراد العينة الكلية حول الصعوبات المتعلقة بالطلبة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة	الترتيب	مربع كاي	مستوى الدلالة
11	سهولة الغش بالاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد من قِبل الطلبة.	4.040	1.210	كبيرة	2	86.43	0.01
12	صعوبة مراقبة الطلبة في أثناء أداء الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	4.119	1.222	كبيرة	1	99.78	0.01
13	صعوبة قياس المهارات العليا عند الطلبة في أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	3.742	1.146	كبيرة	3	140.75	0.01
14	ضعف امتلاك بعض الطلبة لمهارات التقنية اللازمة لتطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	3.431	1.086	كبيرة	5	135.91	0.01
15	صعوبة إدارة وقت الاختبار الإلكتروني عبر منصة البلاك بورد عن بُعد من قِبل بعض الطلبة.	3.172	1.165	متوسطة	6	94.11	0.01
16	ضعف القدرة على توفير متطلبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد لدى بعض الطلبة، مثل: (الإنترنت، الأجهزة الذكية...).	3.450	1.181	كبيرة	4	98.35	0.01
	المتوسط العام	3.659	0.788	كبيرة		738.21	0.01

يتضح من الجدول (9)، أن جميع قيم مربع كاي تربيع دالة عند مستوى 0.01 لجميع فقرات استجابات أفراد العينة الكلية حول الصعوبات المتعلقة بالطلبة، كما يتضح أن درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية على صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد من قبل الطلبة، «بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.040) وبانحراف معياري (1.210)، وبدرجة توافر كبيرة. في حين جاءت الفقرة رقم (13) ونصها: «صعوبة قياس المهارات العليا عند الطلبة في أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد»، «بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (3.742) وبانحراف معياري (1.146)، وبدرجة توافر كبيرة. رابعاً- الصعوبات المتعلقة بالتقنية:

جدول 10

استجابات أفراد العينة الكلية حول الصعوبات المتعلقة بالتقنية

م	العجارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة	الترتيب	مربع كاي	مستوى الدلالة
17	إمكانية اختراق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	2.881	1.125	متوسطة	3	76.74	0.01
18	ضعف شبكة الإنترنت أو انقطاعها في أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	3.450	1.198	كبيرة	2	119.43	0.01
19	إمكانية انتحال شخصية الطالب المختبر من قبل الآخرين في أثناء إجراء الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	3.821	1.161	كبيرة	1	80.5	0.01
20	ضعف تجاوب الدعم الفني في أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	2.795	1.109	متوسطة	4	132.01	0.01
21	ضعف التحديثات الفنية التقنية لنظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد.	2.775	1.090	متوسطة	5	117.84	0.01
		3.144	0.637	متوسطة		298.12	0.01

الشمالية المتعلقة بالطلبة، وبعض الصعوبات المتعلقة بطبيعة الاختبارات الإلكترونية كالفقرة رقم (5)، وبعض الصعوبات المتعلقة، بالتقنية والمتمثلة بالفقرتين رقم (18)، (19). في ضوء ما أشارت إليه الأدبيات السابقة في هذا المجال؛ التي أكدت وجود صعوبات تعيق تطبيق الاختبارات الإلكترونية كصعوبة مراقبة الطلبة المختبرين، ومنع الغش الأكاديمي (Mirza، 2021) وضعف شبكة الإنترنت، وتدني النزاهة الأكاديمية، وصعوبة تصحيح الأسئلة الإلكترونية ذات الإجابات المفتوحة، وضعف أداء الطلبة الذين لا يملكون مهارات التقنيات الحديثة (Chinyere, 2021)، تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (عطالله، 2016؛ آل جديع، 2017؛ حرب، 2018؛ شريفي ورزيق وسلطاني، 2021، Adebayo& Abdulhamid، 2010; Bashitialshaaer et al., 2021).

إجابة السؤال الثالث الذي نصه: «ما مدى العلاقة الارتباطية بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية؟».

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية، والذي يتضح من الجدول (11) الآتي:

يتضح من الجدول (10)، أن جميع قيم مربع كاي تربيع دالة عند مستوى 0.01 لجميع فقرات استجابات أفراد العينة الكلية حول الصعوبات المتعلقة بالتقنية، كما يتضح أن درجة موافقة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية على صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد فيما يتعلق بالتقنية كانت بدرجة متوسطة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (3.144) بانحراف معياري (0.637). فقد جاءت الفقرة رقم (19) ونصها: «إمكانية انتحال شخصية الطالب المختبر من قبل الآخرين في أثناء إجراء الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد»، في المرتبة الأولى كأعلى متوسط حسابي بلغ (3.821) وبانحراف معياري (1.161)، حيث توافرت بدرجة كبيرة. كما جاءت الفقرة رقم (18) ونصها: «ضعف شبكة الإنترنت أو انقطاعها في أثناء تطبيق الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد»، بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (3.450) وبانحراف معياري (1.198)؛ وبدرجة توافر كبيرة. في حين جاءت الفقرة رقم (17) ونصها: «إمكانية اختراق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد»، بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (2.881) وبانحراف معياري (1.125)؛ وبدرجة توافر متوسطة.

يعزو الباحث درجة التوافر الكبيرة لصعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود

جدول 11

معاملات الارتباط بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية

الدرجة الكلية	التقنية	الطلبة	أعضاء هيئة التدريس	طبيعة الاختبارات الإلكترونية	الصعوبات
0.214**	0.355**	0.380**	0.008-	0.155-	الاتجاه نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية

*دالة عند مستوى 0.05 ** دالة عند مستوى 0.01

الحسابي العام لها (3.659) بانحراف معياري (0.788). لذا؛ كلما زادت الاتجاهات الإيجابية نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، قلت صعوبات تطبيقها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية.

كما يعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن اتجاهات أعضاء هيئة نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، تحكمها مكونات معرفية وسلوكية ووجدانية، حيث يستند المكون المعرفي إلى مجموعة المعارف والمعلومات التي يمتلكها أعضاء هيئة التدريس حول الاختبارات الإلكترونية. في حين يتمثل المكون السلوكي بالأفعال التي تصدر من أعضاء هيئة التدريس تجاه الاختبارات الإلكترونية، بينما يتمثل المكون الوجداني في الاستجابة العاطفية من خلال درجة تفضيل أو رفض أعضاء هيئة التدريس للاختبارات الإلكترونية في أثناء جائحة كورونا (حسن وآل مرعي، 2016). حيث أسهم انهماك الأعضاء في حضور البرامج التدريبية التي

يتضح من الجدول (11)، وجود علاقة ارتباطية عكسية دالة إحصائياً بين كل من الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية وصعوبات تطبيقها المتعلقة بالطلبة، والتقنية، والدرجة الكلية للصعوبات؛ حيث كانت قيم معاملات الارتباط سالبة ودالة إحصائياً عند مستوى (0.01). في حين لا توجد علاقة ارتباطية بين كل من الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية وصعوبات تطبيقها المتعلقة بطبيعة الاختبارات، وأعضاء هيئة التدريس.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن أكثر صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية الإلكترونية تتمثل في الصعوبات المتعلقة بالطلبة، التي توافرت بدرجة كبيرة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لها (3.659) بانحراف معياري (0.788)، ثم الصعوبات المتعلقة بالتقنية التي توافرت بدرجة متوسطة؛ حيث بلغ المتوسط

نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية.

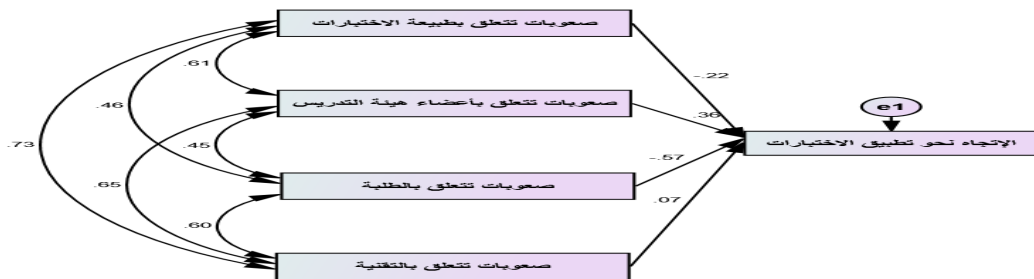
وقد تبنى الباحث نموذج الأثر المعدل (Mod-eration)، وتأكد قبل إجراء التحليل من الافتراضات والشروط كافة، الواجب توافرها للتحليل، ومن أهمها إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات البحث، حيث تبين وجود علاقات قوية بين هذه المتغيرات بعضها مع بعض.

وبناءً على ذلك تم إجراء تحليل المسار على عينة البحث الأساسية، وتم حساب كل من معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجة التي تعادل قيمة «ت» ودالاتها لدى أعضاء هيئة التدريس (ذكور – إناث) في جامعة الحدود الشمالية. ويتضح نموذج تحليل المسار المستخرج لمتغير النوع الاجتماعي (ذكور، إناث) من خلال الشكلين (1، 2) الآتيين:

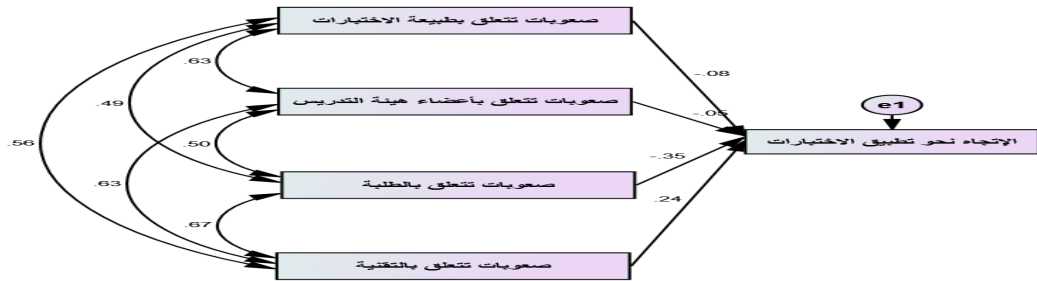
تقدمها الجامعة حول أساليب التقييم الإلكتروني في إثراء تلك المكونات لديهم، مما أدى إلى ارتفاع متوسط الاتجاهات لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية، وفي نفس الوقت، فإن نتائج تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية وما واكبها من صعوبات متعددة، أدى إلى وجود علاقة ارتباطية سالبة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق تلك الاختبارات وصعوبات تطبيقها.

إجابة السؤال الرابع الذي نصه: «ما التأثير المُعدّل للنوع الاجتماعي (ذكور، إناث) في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية؟».

للإجابة عن هذا السؤال، قام الباحث باستخدام برنامج (AMOS) للتحقق من الأثر المعدل لمتغير النوع الاجتماعي (ذكور – إناث) لعلاقة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق



شكل (1) نموذج تحليل المسار المستخرج لمتغيرات الدراسة لدى الذكور



شكل (2) نموذج تحليل المسار المستخرج لمتغيرات الدراسة لدى الإناث

وتتضح معاملات الانحدار اللامعيارية ومعاملات الانحدار اللامعيارية نموذج تحليل المسار لدى أعضاء هيئة التدريس والمعيارية، والخطأ المعياري بين متغيرات (ذكور - إناث) من خلال الجدول (12) الآتي:

جدول 12

معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية لنموذج تحليل المسار لمتغيرات البحث لدى أعضاء هيئة التدريس (ذكور - إناث)

مستوى الدلالة**	معاملات الانحدار المعيارية		القيمة الحرجة*		الخطأ المعياري		معاملات الانحدار اللامعيارية		المتغيرات واتجاه التأثير			
	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إلى	من		
	.751	.006	-0.051	.358	317.-	2.752	.350	294.	111.-	810.	صعوبة تتعلق بالاختبارات	الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات
	.612	.122	-0.077	-.223	508.-	-1.545	.370	.391	188.-	604.-	صعوبات تتعلق بأعضاء هيئة التدريس	الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات
	.023	.001	-.353	-.569		-4.769	.338	.235	-.771	-1.120	صعوبات تتعلق بالطالبة	الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات
	.164	.687	.241	.065	1.392	.403	.411	.407	.572	.164	صعوبات تتعلق بالتقنيات	الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات

* القيمة الحرجة = قيمة «ت» ** مستوى الدلالة عند 0.01

يتضح من الجدول (12) حساب تحليل المسار للعلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية لدى عيني (الذكور، الإناث) كمتغير مُعدل. وقد أظهرت النتائج أن المعاملات الانحدار اللامعيارية لدى الذكور جاءت قيمها الحرجة دالة عند مستوى ((0.01؛ بالنسبة لبعدي الصعوبات التي تتعلق بالاختبارات والصعوبات التي تتعلق بالطلبة، بينما كانت معاملات الانحدار المعيارية للصعوبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس والصعوبات المتعلقة بالطلبة كانت غير دالة، وأيضاً جميع معاملات الانحدار اللامعيارية لدى الإناث جاءت قيمها الحرجة غير دالة،

ماعد الصعوبات المتعلقة بالطلبة كانت دالة عند مستوى (0.05)، مما يدل على تباين العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية بتباين النوع الاجتماعي (ذكور، إناث) كمتغير مُعدل في نموذج تحليل المسار.

كما تم حساب الاختلاف في نموذج تحليل المسار بين عينة الذكور والإناث، من خلال استخدام تحليل المسار متعدد المجموعات - Multiple Group Path Analysis الذي يسمح بمقارنة التأثيرات المباشرة للصعوبات على الاتجاه نحو الاختبارات، وقد جاءت النتائج كما يوضحها الجدول (13) الآتي:

جدول 13

دلالة الفروق بين التأثيرات المباشرة للصعوبة على الاتجاه نحو الاختبارات الإلكترونية

TLI	RFI	IFI	NFI	P	CMIN	DF	التأثير/المؤشرات
0.001	0.001	.002	.002	.440	596.	1	تأثير الصعوبات المتعلقة بالاختبارات
0.012	0.012	.013	.013	.046	3.997	1	الصعوبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس
0.001	0.001	.002	.002	.397	716.	1	الصعوبات المتعلقة بالطلبة
0.001	0.001	.002	.002	.481	496.	1	الصعوبات المتعلقة بالتقنية

والخاصة لصالح الذكور (Bao, Xiong, Hu & Kibelloh, 2013; Vekiri & Chronaki, 2008)، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة حرب (2018) التي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة في الاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى بغزة.

إجابة السؤال الخامس الذي نصه: «ما التأثير المُعدّل للتخصص (أدبي، علمي) في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية؟».

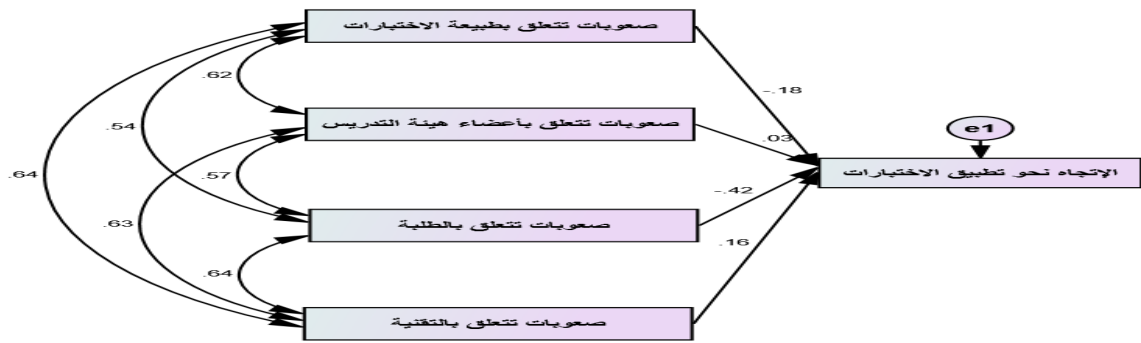
للإجابة عن هذا السؤال، قام الباحث باستخدام برنامج (AMOS) للتحقق من الأثر المعدل لمتغير التخصص (أدبي، علمي) لأثر اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية.

وقد تبنى الباحث نموذج الأثر المعدل (Mod-eration)، وتأكد قبل إجراء التحليل من الافتراضات والشروط كافة، الواجب توافرها للتحليل، ومن أهمها إيجاد مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات البحث، حيث تبين وجود علاقات قوية بين هذه المتغيرات بعضها مع بعض.

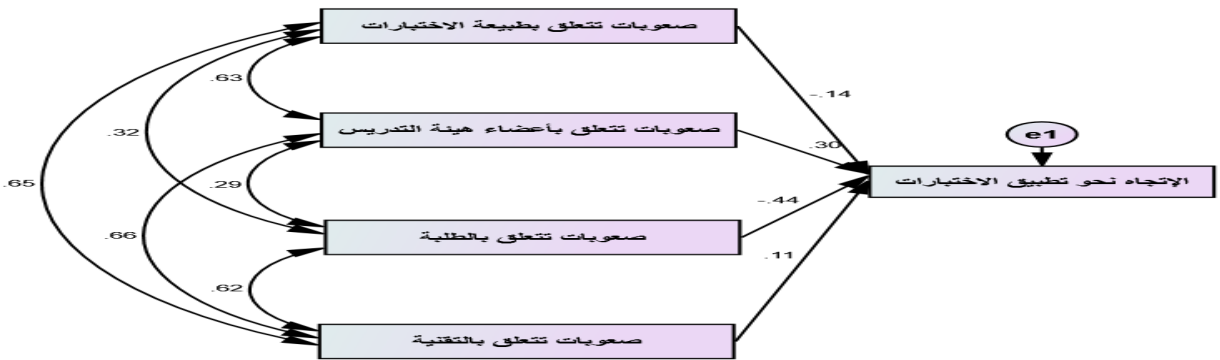
وبناءً على ما سبق، تم إجراء تحليل المسار

يتضح من الجداول (13)، أن المقارنات تضمنت مقارنات في درجات الحرية (DF)، ومقارنات في مربع كاي التي يطلق عليها مؤشر مربع كاي تربيع الفارقة، وكذلك النسبة بين درجات الحرية إلى مربع كاي، حيث يدل عدم دلالة قيمتها على توافر اللاتغير بين النماذج، وأن جميع المؤشرات تدل على عدم اختلاف تأثيرات جميع مصادر صعوبات تطبيق الاختبارات الإلكترونية باختلاف النوع الاجتماعي ما عدا بعد الصعوبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس بين النماذج المستخدمة في قياس اللاتغير، مما يدل على اختلاف العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية باختلاف النوع الاجتماعي (ذكور- إناث) كمتغير مُعدل في النماذج المستخدمة، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى اختلاف مستوى الاتجاهات نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية وصعوبات تطبيقها بين الجنسين، وقد يكون ذلك راجعاً إلى عامل الكفاءة الذاتية الحاسوبية -computer self-efficiency التي تشير إلى ثقة الفرد في قدرته على التعامل مع المهام التي تنطوي على التقنيات الحديثة، حيث تشير الدراسات إلى وجود فروق بين الجنسين في الكفاءة الذاتية الحاسوبية العامة

على عينة البحث الأساسية، وتم حساب كل من معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجة التي تعادل قيمة «ت» ودالاتها لدى أعضاء هيئة التدريس لمتغير التخصص (أدبي، علمي) في جامعة الحدود الشمالية. كما يتضح من الشكلين (3، 4) التاليين:



شكل (3) نموذج تحليل المسار المستخرج لمتغيرات الدراسة للتخصص الأدبي



شكل (4) نموذج تحليل المسار المستخرج لمتغيرات الدراسة للتخصص العلمي

وتتضح معاملات الانحدار اللامعيارية وتتنضح معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية، والخطأ المعياري بين متغيرات (أدبي، علمي) من خلال الجدول (14) الآتي:

جدول 14

معاملات الانحدار اللامعيارية والمعيارية لنموذج تحليل المسار لمتغيرات البحث لدى أعضاء هيئة التدريس (أدبي، علمي)

مستوى الدلالة**	معاملات الانحدار المعيارية		القيمة الحرجة*		الخطأ المعياري		معاملات الانحدار اللامعيارية		المتغيرات واتجاه التأثير		
	علمي	أدبي	علمي	أدبي	علمي	أدبي	علمي	أدبي	إلى	من	
.118	.764	.261	.041	1.565	300.	.415	270.	649.	081.	الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات	صعوبة تتعلق بالاختبارات
.295	.202			-1.046	-1.275	.490	.304	513.-	388.-	الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات	صعوبات تتعلق بأعضاء هيئة التدريس
.002	.002			-3.113	-3.142	.358	.237	-1.115	-.745	الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات	صعوبات تتعلق بالطلبة
.314	.384	.209	.126	1.006	.871	.610	.304	.613	.265	الاتجاه نحو تطبيق الاختبارات	صعوبات تتعلق بالتقنيات

* القيمة الحرجة = قيمة «ت» ** مستوى الدلالة عند 0.01

الشمالية بتباين التخصص (أدبي، علمي) كمتغير مُعدل في نموذج تحليل المسار. كما تم حساب الاختلاف في نموذج تحليل المسار بين التخصص (أدبي، علمي)، من خلال استخدام تحليل المسار متعدد المجموعات Multiple Group Path Analysis الذي يسمح بمقارنة التأثيرات المباشرة للصعوبات على الاتجاه نحو الاختبارات، ومن ثمّ تم قياس اللاتغير في كل مكونات النموذج، بداية من النموذج بدون قيود إلى النماذج المقيدة، حيث تم حساب اللاتغير في قائمة المتغيرات كما في النموذج القياسي، واللاتغير في البواقي من خلال نموذج البواقي، وتتضح المقارنة بين هذه النماذج من الجداول (15) الآتية:

يتضح من الجدول (14) حساب تحليل المسار للعلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية لدى عيني التخصص (أدبي، علمي) كمتغير مُعدل. وقد أظهرت النتائج أن جميع معاملات الانحدار اللامعيارية للتخصص (أدبي، علمي)، جاءت قيمها الحرجة غير دالة باستثناء الصعوبات المتعلقة بالطلبة، فقد كانت دالة عند مستوى ((0.01)، مما يدل على تباين العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود

جدول 15

اختبار التأثيرات المباشرة للصعوبات نحو الاتجاه في التخصص (أدبي، علمي)

TLI	RFI	IFI	NFI	P	CMIN	DF	التأثير/المؤشرات
0.001	0.001	.000	.000	.828	047.	1	تأثير الصعوبات المتعلقة بالاختبارات
0.012	0.012	.004	.004	.253	1.309	1	الصعوبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس
0.001	0.001	.003	.003	.389	741.	1	الصعوبات المتعلقة بالطلبة
0.001	0.001	.001	.001	.609	262.	1	الصعوبات المتعلقة بالتقنية

عن بُعد، لجميع المقررات الدراسية في مختلف الكليات الأدبية والعلمية بجامعة الحدود الشمالية. وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة العمري وعيادات (2016)، ودراسة عطالله (2016)، ودراسة آل جديع (2017) والتي أشارت جميعها إلى وجود فروق دالة في الاتجاهات نحو الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس تعزى للتخصص.

خاتمة:

كشفت الدراسة الحالية عن التأثير المعدل للنوع الاجتماعي (ذكور، إناث) والتخصص (أدبي، علمي)، في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية. وأشارت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر

يتضح من الجداول (15)، أن المقارنات تضمنت مقارنات في درجات الحرية (DF)، ومقارنات في مربع كاي التي يطلق عليها مؤشر مربع كاي تربيع الفارقة، وكذلك النسبة بين درجات الحرية إلى مربع كاي، حيث يدل عدم دلالة قيمتها على توافر اللاتغير بين النماذج.

كما يتضح من الجداول (15) أيضاً، أن جميع المؤشرات تدل على توافر اللاتغير بين النماذج المستخدمة في قياس اللاتغير، مما يدل على عدم اختلاف العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، وصعوبات تطبيقها في جامعة الحدود الشمالية باختلاف التخصص (أدبي، علمي)، كمتغير مُعدل في النماذج المستخدمة. ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى فعالية ومناسبة تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد

- منصة البلاك بورد عن بُعد، لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية، وارتفاع في صعوبات تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية المرتبطة بالطلبة والتقنية والدرجة الكلية، كما أشارت النتائج إلى وجود دور معدل للنوع الاجتماعي في العلاقة بين الصعوبات المتعلقة بأعضاء هيئة التدريس والاتجاه نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، في حين أنه لا يوجد تأثير معدل دال للتخصص في العلاقة بين اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيق نظام الاختبارات الإلكترونية، وصعوبات تطبيقها.
- تدريب طلبة الجامعة من قبل عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد، على تنمية مهاراتهم التقنية في مجال الاختبارات الإلكترونية.
- يجب أن توفر الجامعة أجهزة حاسب آلي أو آيباد، مزودة بشبكة إنترنت للطلبة غير القادرين مادياً.

المقترحات:

- يقترح الباحث إجراء البحوث والدراسات الآتية:
- اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو نزاهة الطلبة في أداء الاختبارات الإلكترونية.

التوصيات:

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يوصي الباحث بالآتي:
- إنشاء مركز للاختبارات الإلكترونية ببنية تحتية تقنية متكاملة داخل الجامعة.
- ينبغي أن يستخدم أعضاء هيئة التدريس جميع خصائص الاختبارات الإلكترونية عبر منصة البلاك بورد؛ كالترتيب العشوائي للأسئلة وتفعيل حظر الرجوع لزيادة كفاءة الاختبار والتقليل من الغش الأكاديمي.
- يفضل أن تستخدم عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بُعد بالجامعة نظاماً جديداً لسهولة مراقبة الطلبة في أثناء أداء الاختبار الإلكتروني عبر منصة البلاك بورد عن بُعد، مثل بصمة الوجه أو الأصابع.

المصادر والمراجع

أولاً/ المصادر والمراجع العربية:

- إسماعيل، محمد المري محمد. (2021). التوجه نحو تطبيق الاختبارات الإلكترونية والمحوسبة والمختبرات المعرفية في الجامعات المصرية (المشكلات – التحديات – وآليات التفعيل). مجلة دراسات تربوية بجامعة سوهاج، 8(91)، 25-40.

هادي. (2020). اتجاهات الطلاب المعلمين نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية ومعوقات تفعيلها بجامعة نجران. مجلة العلوم التربوية بجامعة الكويت، 28 (4)، 141-176.

عطالله، محمد إبراهيم محمد. (2016). اتجاهات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة نحو التقييم الإلكتروني ومعوقات تطبيقها. دراسات تربوية ونفسية- جامعة الزقازيق، 1 (90)، 201-247. العمري، محمد؛ عيادات، يوسف. (2016). تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية التعلمية في جامعة البرموك. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 12 (5)، 469-478.

محمود، فريال محمود الحاج؛ أحمد، سميرة علي عبدالوارث. (2021). بناء مقياس للاتجاه نحو الاختبارات الإلكترونية وفق نموذج الاستجابة المتدرجة. المجلة السعودية للعلوم النفسية، 1 (67)، 25-42.

المرزوق، محمد حسن. (2020). الاختبارات الإلكترونية: خصائصها ومزاياها. المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، 1، 269-278.

المشهداني، ياسين ميسر فتحي. (2020). قياس فاعلية الاختبارات الإلكترونية على كفاءة الطلبة: دراسة استطلاعية لأراء عينة من المشاركين في الاختبارات بمركز الحاسبة في جامعة الموصل. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 16 (52)، 186-052.

ثانياً/ المصادر والمراجع الأجنبية والعربية

المرجمة للإنجليزية:

Adebayo, O., & Abdulhamid, S. M. (2010). E-exams system for Nigerian universities with emphasis on security and result integrity. *International Journal of the Computer, the Internet and Management*, 18, 1-12.

Al Judaie, M. B. (2017). Attitudes of faculty members to-

ال جديع، مفلح بن قبلان بن بجاد. (2017). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو إجراء الاختبارات الإلكترونية ومعوقات تطبيقها بجامعة تبوك. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، 16 (2)، 77-87.

حرب، سليمان أحمد. (2018). المعوقات والاتجاهات نحو استخدام الاختبارات الإلكترونية ووضع نظام مقترح لتطبيق الاختبارات الإلكترونية بكلية التربية في جامعة الأقصى بغزة. مجلة جامعة الأقصى للعلوم التربوية والنفسية، 1 (1)، 155-197.

حسن، محمد خضر؛ آل مرعي، محمد بن عبدالله. (2016). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس وطلاب كلية التربية بجامعة نجران نحو الاختبارات الإلكترونية: دراسة استطلاعية. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية (الكويت)، 42 (163)، 19-51.

حسنين، خالد أحمد. (2017). اتجاهات طلبة التعلّم المفتوح نحو الاختبارات الإلكترونية. مجلة المعهد الدولي للدراسات والبحث، 3 (3)، 24-31. الخزي، فهد عبدالله. (2013). أثر قلق الاختبار على أداء عينة من طلبة كلية التربية بجامعة الكويت في الاختبارات الإلكترونية: دراسة وصفية ارتباطية. المجلة الدولية للأبحاث التربوية بجامعة الإمارات العربية المتحدة، 1 (33)، 1-29.

الخياط، ماجد محمد. (2017). اتجاهات الطلبة والمدرسين نحو الاختبارات المحوسبة في كلية الأعمال بمركز جامعة البلقاء التطبيقية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث- العلوم الإنسانية، 31 (10)، 2041-2072.

شريف، حليمة؛ رزيق، صفية؛ سلطاني، أسماء. (2021). اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحو نزاهة الطالب في الاختبارات الإلكترونية في ظل جائحة كورونا «دراسة ميدانية». مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية، 6 (3)، 334-353. عبيد، محمد محمد أحمد؛ المالكي، ماجد بن يحيى بن

- wards conducting electronic tests and the obstacles to their application at the University of Tabuk (in Arabic). *Specialized International Educational Journal*, 16 (2), 77-87.
- AlAdl, A. E. (2020). Using Electronic Tests versus Pen and Paper Tests: The Experience of Delta University. *Journal of The Faculty of Education, Mansoura University*, 110, 31-43.
- Al-Khayat, M. M. (2017). Attitudes of students and teachers towards computerized tests in the College of Business at Al-Balqa Applied University Center (in Arabic). *An-Najah University Journal for Research – (Humanities)*, 31 (10), 2041-2072.
- Alkhizi, F. A. (2013). The effect of test anxiety on the performance of a sample of students of the College of Education at Kuwait University in electronic tests: a descriptive, correlational study (in Arabic). *International Journal of Educational Research at United Arab Emirates University*, 1(33), 1-29.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2011). Going the distance: Online education in the United States. Babson Park, MA: Babson Survey Research Group and Quahog Research Group.
- Al-Mashhadani, Y. F. (2020). Measuring the effectiveness of electronic tests on students' efficiency: An exploratory study of the opinions of a sample of test participants at the Computer Center at the University of Mosul (in Arabic). *Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences*, 16 (52), 186-205.
- Al-Marzouq, M. H. (2020). Electronic tests: characteristics and advantages (in Arabic). *Virtual International Conference on the Future of Digital Education in the Arab World*, 1, 269-278.
- Al-Omari, M., & Eyadat, Y. (2016). Perceptions of faculty members and students of computerized tests in the teaching-learning process at Yarmouk University (in Arabic). *The Jordanian Journal of Educational Sciences*, 12 (5), 469-478.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, & Joint Committee on Standards for Educational and Psychological Testing. (2014). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: AERA.
- Arnold, I. (2016). Cheating at online formative tests: does it pay off? *Internet and Higher Education*, 29, 98-106.
- Atallah, M. M. (2016). Attitudes of students and faculty members at Mansoura University towards electronic evaluation and the obstacles to its application (in Arabic). *Educational and psychological studies - Zagazig University*, 1 (90), 201-247.
- Bao, Y., Xiong, T., Hu, Z., & Kibelloh, M. (2013). Exploring Gender Differences on General and Specific Computer Self-efficacy in Mobile Learning Adoption. *Journal of Educational Computing Research*, 49 (1), 111-132.
- Bashitialshaer, B., Alhendawi, M. & Avery, A. (2021). Obstacles to Applying Electronic Exams amidst the COVID-19 Pandemic: An Exploratory Study in the Palestinian Universities in Gaza. *Information* 2021, 12, 256. <https://doi.org/10.3390/info12060256>
- Bauer, R. M., Iverson, G. L., Cernich, A. N., Binder, L. M., Ruff, R. M., & Naugle, R. I. (2012). Computerized neuropsychological assessment devices: Joint position paper of the American Academy of Clinical Neuropsychology and the National Academy of Neuropsychology. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 27 (3), 362-373. <https://doi.org/10.1093/arclin/acs027>
- Chinyere, E. N. (2021). Secondary school teachers' perceptions of the challenges and solutions to online assessment of learning. *European Journal of Education Studies*, 8 (9), 302-315.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Elsalem, L., Al-Azzam, N., Jum'ah, A., Obeidat, N., Sindiani, A., & Kheirallah, K. (2020). Stress and behavioral changes with remote E-exams during the Covid19 pandemic: A cross-sectional study among undergraduates of medical sciences. *Elsevier*, 60, 270-280.
- Fedelis, R. & Harwati, H. (2021). Primary school teachers' usage and perception of online formative assessment tools in language assessment. *International Journal of Academic Research in Progressive Education & Development*, 10 (1), 291-303. DOI:10.6007/IJARPED/v10-i1/8846
- Germine, L., Reinecke, K., & Chaytor, N. S. (2019). Digital neuropsychology: Challenges and opportunities at the intersection of science and software. *The Clinical Neuropsychologist*, 33 (2), 271-286. <https://doi.org/10.1080/13854046.2018.1535662>
- Gikandi, J. W., Morrow, D., & Davis, N.E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education*, 57 (4), 2333-2351.
- Hamsatu, P., Yusufu, G., & Mohammed, H. (2016). Teachers' Perceptions and Undergraduate Students' Experience

- in E-Exam in Higher Institution in Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 7 (23), 158-166.
- Harb, S. A. (2018). Obstacles and trends towards the use of electronic tests and the development of a proposed system for the application of electronic tests at the Faculty of Education at Al-Aqsa University in Gaza (in Arabic). Al-Aqsa University. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 1 (1), 155-197.
- Hassan, M. K., & Al Marei, M. A. (2016). Attitudes of faculty members and students of the College of Education at Najran University towards electronic tests: an exploratory study (in Arabic). *Journal of Gulf and Arabian Island Studies (Kuwait)*, 42 (163), 19-51.
- Hassanein, K. A. (2017). Attitudes of open education students towards electronic exams (in Arabic). *Journal of the International Institute for Studies and Research*, 3 (3), 24-31.
- Ismaeil, M., M. (2021). Orientation towards the application of electronic and computerized tests and knowledge laboratories in Egyptian universities (problems, challenges, and activation mechanisms) (in Arabic). *Journal of Educational Studies at Sohag University*, 8 (91), 25-40.
- Jamil, M., Tariq, R. H., & Shami, P. A. (2012). Computer-based vs paper-based examination: Perceptions of university teachers. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 371-381.
- Lim, E. C., Ong, B. K., Wilder-Smith, E. P., & Seet, R. C. (2006). Computer-based versus pen-and-paper testing: Students' perception. *Annals, Academy of Medicine Singapore*, 35 (9), 599.
- Mahmoud, F. M., & Ahmed, S. A. (2021). Building a scale of the attitude towards electronic tests according to the Graduated Response Model (in Arabic). *The Saudi Journal of Psychological Sciences*, 1 (67), 25-42.
- Marcopulos, B., & Lojek, E. (2019). Introduction to the special issue: Are modern neuropsychological assessment methods really "modern"? Reflections on the current neuropsychological test armamentarium. *The Clinical Neuropsychologist*, 33 (2), 187-199. <https://doi.org/10.1080/13854046.2018.1560502>
- Mirza, H. S. (2021). University teachers' perception of online assessment during the Covid-19 pandemic in Lebanon. *American Academic & Scholarly Research Journal*. 13 (1), 11-24.
- Obaid, M. M. A., & Al-Maliki, M. Y. (2020). Attitudes of student-teachers towards the use of electronic tests and the obstacles to their activation at the University of Najran (in Arabic). *Journal of Educational Sciences at Kuwait University*, 28 (4), 141-176.
- Parsey, C. M., & Schmitter-Edgecombe, M. (2013). Applications of technology in neuropsychological assessment. *The Clinical Neuropsychologist*, 27 (8), 1328-1361. <https://doi.org/10.1080/13854046.2013.834971>
- Santoso W., Srimannarayana G., Ritesh C., & Erlenawati S. (2016). A Pilot Study of an Electronic Exam System at an Australian University, *Journal of Educational Technology Systems*, 45 (1) 5-33.
- Seo, D., & De Jong, G. (2015). Comparability of online- and paper-based tests in a statewide assessment program. *Journal of Educational Computing Research*, 52 (1), 88-113.
- Sharifi, H., Raziq, S., & Soltani, A. (2021). Attitudes of university professors towards student integrity in electronic exams in light of the Corona pandemic: "a field study" (in Arabic). *Journal of Research Unit in Human Resource Development*, 6(3), 334-353.
- Son, C., Hedge, S., Smith, A., Wang, X., & Sasangohar, F. (2020). Effects of Covid-19 students' mental health in the United States: Interview survey study. *Journal of Medical Research*, 22 (9), 1- 17. doi: 10.2196/21279
- Vekiri, I., & Chronaki, A. (2008). Gender issues in technology use: Perceived social support, computer self-efficacy and value beliefs, and computer use beyond school. *Computers & Education*.
- Wang, S., Jiao, H., Young, M. J., Brooks, T., & Olson, J. (2008). Comparability of computer-based and paper-and-pencil testing in k-12 reading assessments. *Educational and Psychological Measurement*, 62 (1), 5-24.